

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

CLIPPEDIMAGE= JP402232454A

PAT-NO: JP402232454A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02232454 A

TITLE: RIDGE FLAT TILE AND EXECUTION METHOD USING SUCH  
TILE

PUBN-DATE: September 14, 1990

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HARADA, SHIGERU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

KK KOSUMITSUKU

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP01053543

APPL-DATE: March 6, 1989

INT-CL (IPC): E04D001/30

US-CL-CURRENT: 52/518

ABSTRACT:

PURPOSE: To form a varied ridge section by stacking ridge flat tiles, to which wing sections are shaped through step sections formed in arbitrary height, by arbitrary combination from both side edges of a tabular base body and fitting the step sections to fitting sections.

CONSTITUTION: Wing sections 5, 5a projected to the outside and lower sections through drooping step sections 4, 4a in specified height are shaped integrally from both side edges of the tabular base body 2 of a ridge flat tile 1. Fitting sections 7, 7a having predetermined stacking clearances are notched among the step sections 4, 4a on the insides of positions

corresponding to the  
step sections 4, 4a of the lower sections of the wing  
sections 5, 5a. The  
ridge flat tiles 1 to which the height of the step  
sections 4, 4a is shaped  
arbitrarily as required are superposed and placed to a  
ridge section by  
optional combination, and each fitting section 7, 7a and  
the step sections 4,  
4a of the ridge flat tiles 1 located at the lower  
sections of the fitting  
sections are fitted.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

## ⑫ 公開特許公報(A) 平2-232454

⑤ Int.Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)9月14日

E 04 D 1/30

F

7151-2E

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全10頁)

⑭ 発明の名称 熨斗瓦及びそれを使用した施工方法

⑯ 特 願 平1-53543

⑰ 出 願 平1(1989)3月6日

⑱ 発 明 者 原 田 茂 愛知県半田市横川町1丁目23番地

⑲ 出 願 人 株式会社コスミック 愛知県半田市横川町1丁目23番地

⑳ 代 理 人 弁理士 西山 閑一

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

熨斗瓦及びそれを使用した施工方法

## 2. 特許請求の範囲

(1) 板状の基体の両側縁から所定高さを有する垂下状の段部を介して外方及び下方に突出する袖部を一体的に形成し、該袖部の下部の前記段部と対応する内側に、該段部と所定重ね代を有する嵌合部を刻設したことを特徴とする熨斗瓦。

(2) 任意高さの段部を形成する熨斗瓦を任意に組み合わせ重合載置したことを特徴とする請求項1記載の熨斗瓦を使用した施工方法。

## 3. 発明の詳細な説明

(発明の目的)

## 産業上の利用分野

本発明は瓦屋根棟部の施工の簡易化を図ると共に、施工後の形態を多種多様にする熨斗瓦及びそれを使用した施工方法に関するものである。

## 従来の技術

従来、熨斗瓦にて構成されている棟部の施工時にあっては、熨斗瓦を直線状に連結するには、各段毎に糸引きをして線出しをする作業を必要としているが、かかる作業は基だ面倒であると共に、各熨斗瓦を安定良く載置するため内部空間に粘土を充填して固定しているも、かかる作業も同様に手間を必要とし、それらの作業が施工費の大部分を占めているのが現状であり、又充填された粘土が長年の使用で雨水が侵入して粘土が浸食され崩壊することにより、充分なる結合状態を維持出来なくなり、棟部の形態を崩して雨漏りが生じると共に、外観上の体裁が悪化する欠点を有している。

又、第31図に示す様に、各熨斗瓦の歪みによる行儀にて、その重合個所に隙間が発生した状態にて重合載置することにより、かかる隙間より雨水が容易に侵入するため、粘土の浸食が一層助長され、極めて短期間にて棟部の形態を崩して雨漏りが生じる欠点を有していた。

発明が解決しようとする課題

本発明は型斗瓦を相互に重合することにて幅方向へのズレを規制して簡易に安定良く固定出来、又重合する型斗瓦の縁出し作業を無くして施工の簡易化を図って施工費を低減出来、又重ね代を有しているため、型斗瓦の歪みによる影響を受けずに雨水の浸入を完全に防止することが出来、又段部の高さを変えることにて外観の体裁をスッキリとすると共に、多種多様な外観を呈する様に変化に富んだ施工を可能にする型斗瓦及びそれを使用した施工方法を提供せんとするものである。

(発明の構成)課題を解決するための手段

本発明はかかる点に鑑み、板状の基体の両側縁から所定高さを有する垂下状の段部を介して外方及び下方に突出する袖部を一体的に形成し、該袖部の下部の前記段部と対応する内側に、該段部と所定重ね代を有する嵌合部を刻設した型斗瓦、又任意高さの段部を形成する型斗瓦を

、4aと対応する内側に、該段部4、4aと所定重ね代を有する嵌合部7、7aを刻設している。

又、前記段部4、4aの高さの相違する実施例としては、第1図乃至第9図に示す様に、段部4、4aの高さHと同一重ね代Lを有する嵌合部7、7aを形成することにより、第19図及び第20図に示す重合時に袖部5、5aの側面8、8aを面一と成すのであり、又第9図乃至第16図に示す様に、段部4、4aの高さH1を、前記重ね代Lと袖部5、5aの高さH2とを加えた寸法にすることにより、第21図及び第22図に示す重合時に2枚の型斗瓦1を使用して見掛け上、四段状に重合した形態とするのである。

又、第17図及び第18図に示す他の実施例については、基体2の両側縁3、3aの内方表面9の長手方向中央部に所定長さにて突条10、10aを突設すると共に、該突条10、10aの約半分の長さで蓋設時及び結束時に嵌合する段落部11、11a…を、袖部5、5aの嵌合部7、7aの上面12の長手方向端部及び長手方向中央部に対応形成し

任意に組み合わせ重合載置した施工方向を提供して上記欠点を解消せんとしたものである。

作 用

本発明にあつては、型斗瓦の幅方向への地震等の振動によるズレを段部及び嵌合部にて規制し且つ、直線状に載置可能にすると共に、嵌合部の重ね代により歪みによる隙間を吸収し、又段部の高さを任意に変えることにより、外観の体裁をスッキリとすると共に、多種多様な外観を呈するのである。

実施例

以下本発明の一実施例を図面に基つて説明すると、

1は本発明に係る型斗瓦であり、該型斗瓦1は断面が上端から下端へ略同一肉厚となる様に緩やかな湾曲形状と成す板状の基体2を形成し、該基体2の両側縁3、3aから所定高さを有する垂下状の段部4、4aを介して外方及び下方に突出する略同一肉厚の袖部5、5aを一体的に形成し、該袖部5、5aの下部6、6aの前記段部4

ている。

尚、突条10、10a、段落部11、11a…の個数及び位置については何ら限定されず、要するに型斗瓦1の敷設重合時、該型斗瓦1の長手方向へのズレを規制する様に設ければ良い。

次に本発明に係る型斗瓦を使用した施工方法について説明すると、

基本的には第19図乃至第20図等に示す様に下段の型斗瓦1の段部4、4aに上段の型斗瓦1の袖部5、5aの嵌合部7、7aを嵌合させて桁行方向に連結載置することにより直線状に施工するのである。

又、第23図及び第24図は型斗瓦1の段部4、4aの高さの相違する各型斗瓦1を交互に重合載置したものを示し、又第25図及び第26図は上段に移行するに従って順次段部4、4aの高さを小にして重合載置したものを示し、又第27図及び第28図は下段に移行するに従って順次段部4、4aの高さを大にして重合載置したものを示し、又第29図及び第30図は上段に移行するに従って

順次基体2の幅寸法を小にして重合したものを示す。

又、突条10、10a、段落部11、11a…を有する型斗瓦1にあっては、特に傾斜棟における施工時、突条10、10aを段落部11、11a…にて係止して傾斜方向への位置ズレを規制出来、何らの係止具を必要とせずに施工出来るのである。

(発明の効果)

要するに本発明は、板状の基体2の両側縁3、3aから所定高さを有する垂下状の段部4、4aを介して外方及び下方に突出する袖部5、5aを一体的に形成し、該袖部5、5aの下部6、6aの前記段部4、4aと対応する内側に、該段部4、4aと所定重ね代を有する嵌合部7、7aを刻設したので、型斗瓦1を相互に重合することにて型斗瓦1の幅方向への地震等の振動によるズレを段部4、4a及び嵌合部7、7aにて規制出来るため、型斗瓦1を安定良く固定するための漆喰及びその充填作業を不要にすると共に、最下段の型斗瓦1を直線状に配置するだけで、その上に

重合する型斗瓦1の線出し作業を無くして施工の簡易化を図って施工費を低減出来、又段部4、4aと嵌合部7、7aとが所定重ね代を有しているため、型斗瓦1の歪みによる行儀が不揃いの場合であっても、重ね代により従来にて発生していた隙間を吸収し、かかる箇所からの雨水の浸入を完全に防止することが出来る。

又、任意高さの段部4、4aを形成する型斗瓦1を任意に組み合わせ重合載置したので、段部4、4aの高さHと同一重ね代Lを有する嵌合部7、7aを形成することにて重合時に袖部5、5aの側面8、8aを面一と成すため、外観の体裁をスッキリとすることが出来、又段部4、4aの高さH1を、前記重ね代Lと袖部5、5aの高さH2とを加えた寸法にすることにて重合時に2枚の型斗瓦1を使用して見掛け上、四段状に重合した形態にするため、型斗瓦1の使用個数を半分として施工費の低減を図ることが出来ると共に、上記の様に多種多様な外観を呈する様に変化に富んだ施工を可能とし、あらゆる需要者のニ

ーズに対応することが出来る等その実用的効果甚だ大なるものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

図は本発明の一実施例を示すものにして、

第1図は本発明に係る段部高さの小なる型斗瓦の正面図、第2図は同上背面図、第3図は同上左側面図、第4図は同上右側面図、第5図は同上平面図、第6図は同上底面図、第7図は同上表面斜視図、第8図は同上裏面斜視図、第9図は段部高さの大なる型斗瓦の正面図、第10図は同上背面図、第11図は同上左側面図、第12図は同上右側面図、第13図は同上平面図、第14図は同上底面図、第15図は同上表面斜視図、第16図は同上裏面斜視図、第17図は突条を設けた型斗瓦の表面斜視図、第18図は同上裏面斜視図、第19図は段部高さの小なる型斗瓦の重合時の断面図、第20図は同上側面図、第21図段部高さの大なる型斗瓦の重合時の断面図、第22図は同上側面図、第23図は段部高さの異なる型斗瓦の交互重合時の断面図、第24図は同上側面図、第25

図は上段へ順次段部高さを小にした重合時の断面図、第26図は同上側面図、第27図は上段へ順次段部高さを大にした重合時の断面図、第28図は同上側面図、第29図及び第30図は上段へ順次型斗瓦の幅寸法を小にした重合時の断面図、第31図は従来の歪みを有する型斗瓦の重合時の側面図である。

2 基体            3、3a 両側縁            4、4a 段部  
5、5a 袖部        6、6a 下部            7、7a 嵌合部

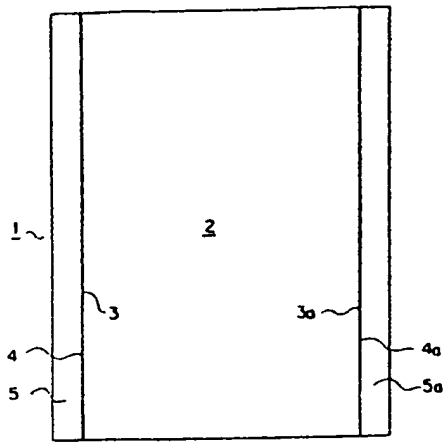
以 上

出願人 株式会社 コスミック

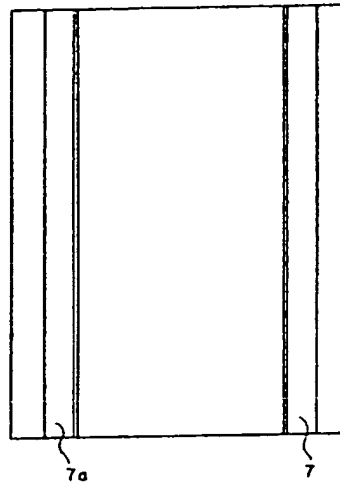
代理人 弁理士 西山 隆一



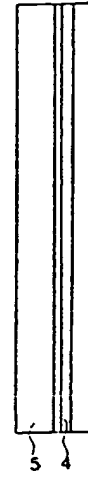
第1図



第2図



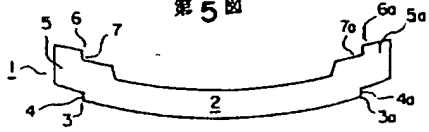
第3図



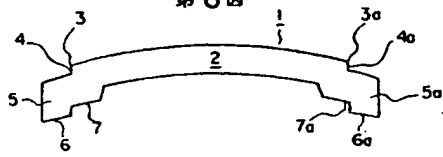
第4図



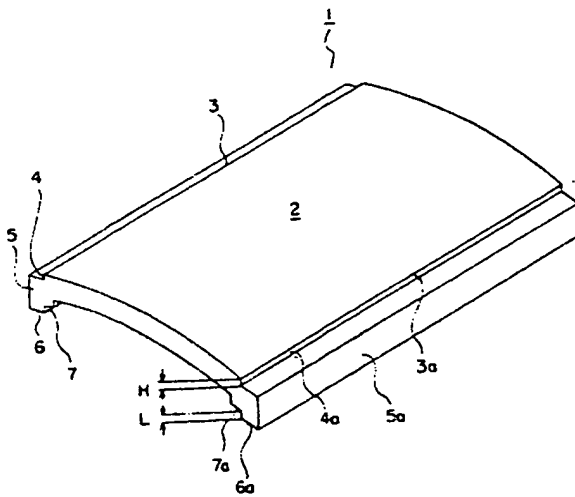
第5図



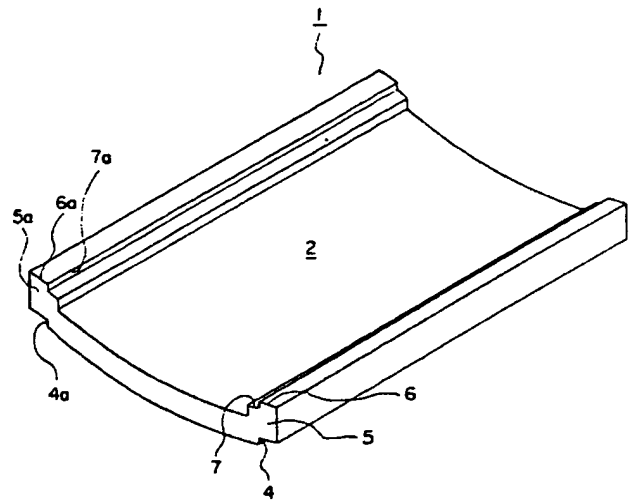
第6図



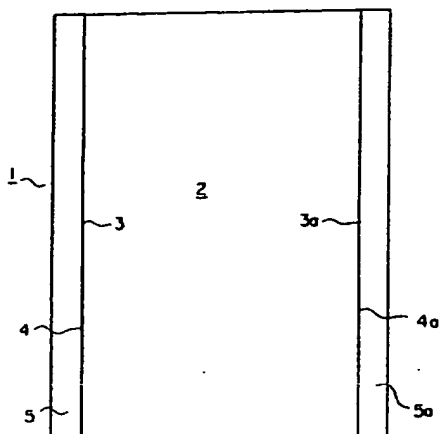
第7図



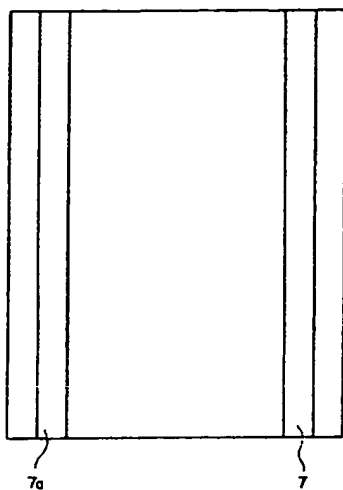
第8図



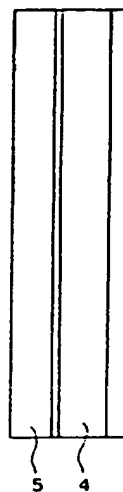
第9図



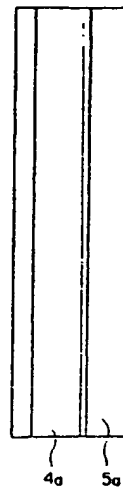
第10図



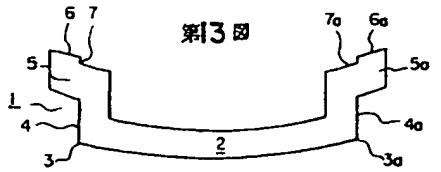
第11図



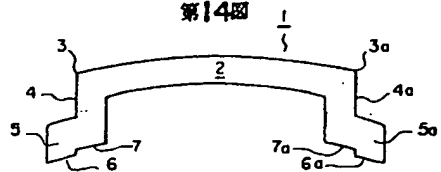
第12図



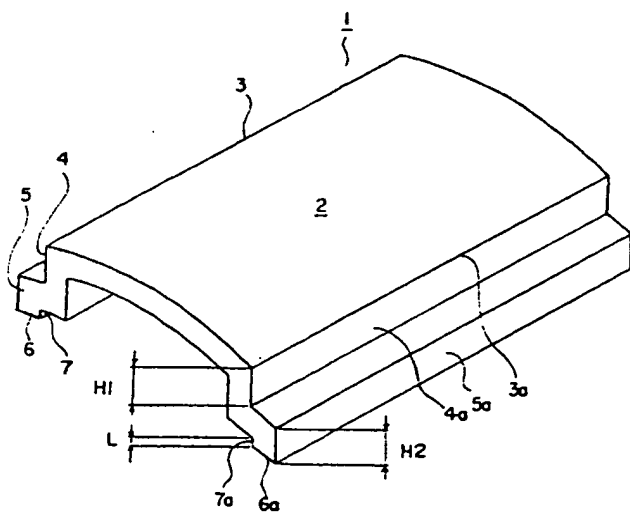
第13図



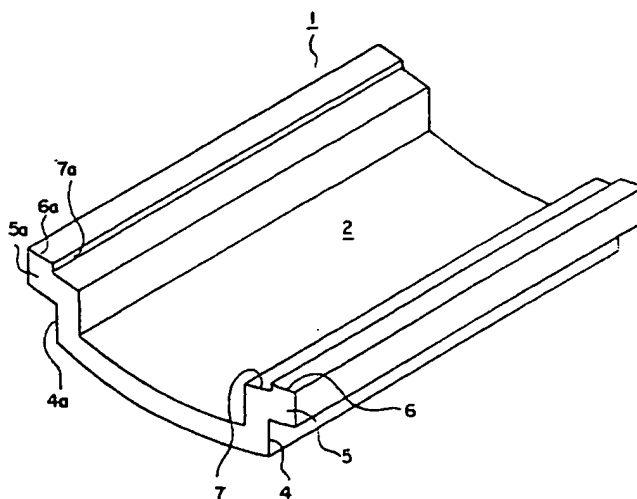
第14図



第15図

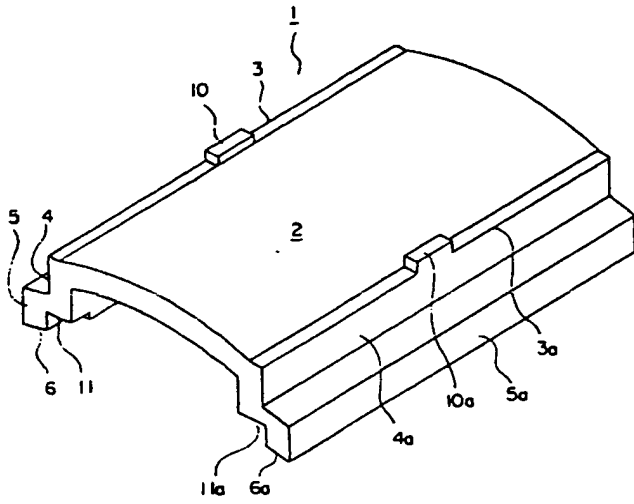


第16図

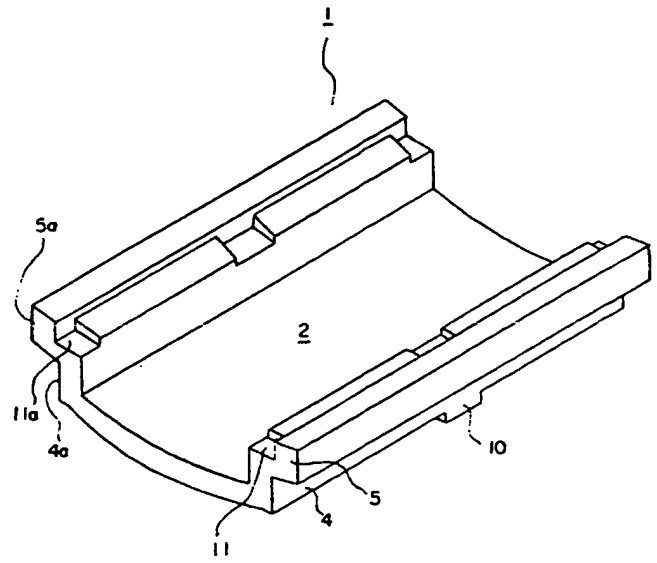




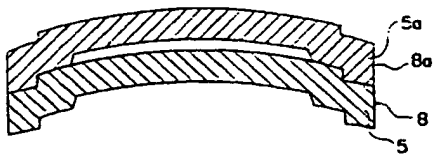
第17図



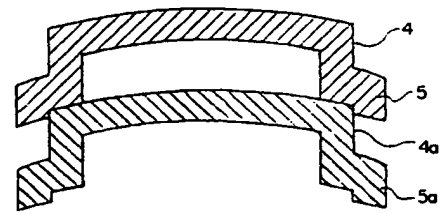
第18図



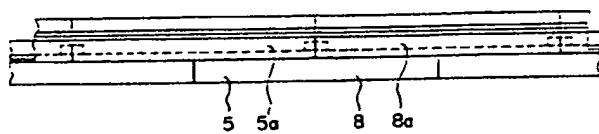
第19図



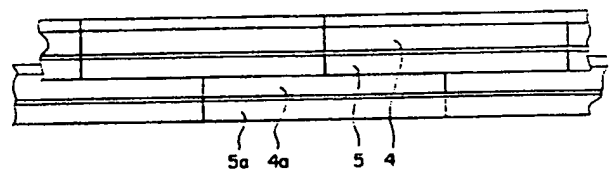
第21図



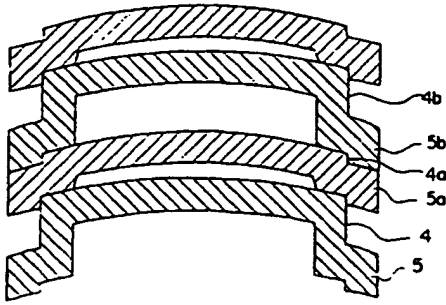
第20図



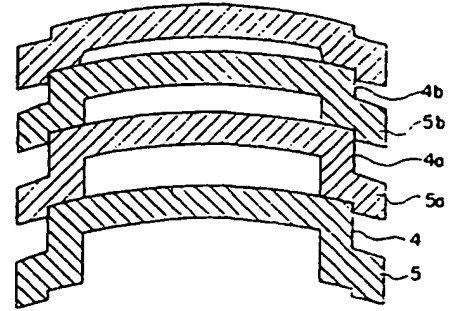
第22図



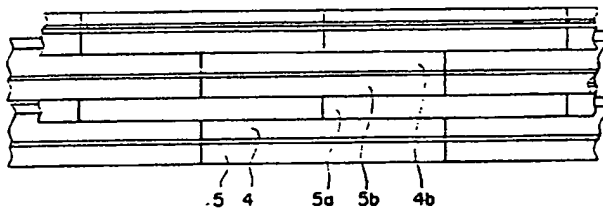
第23図



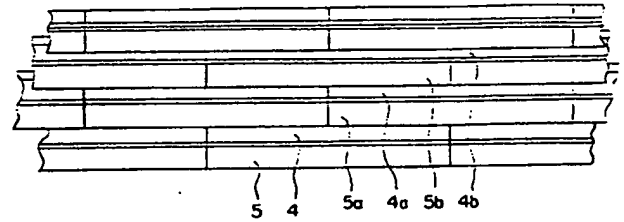
第25図



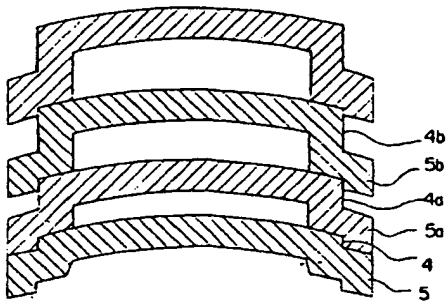
第24図



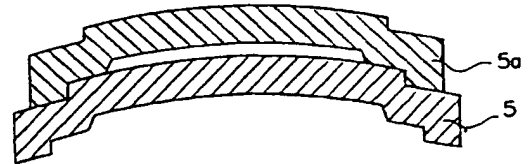
第26図



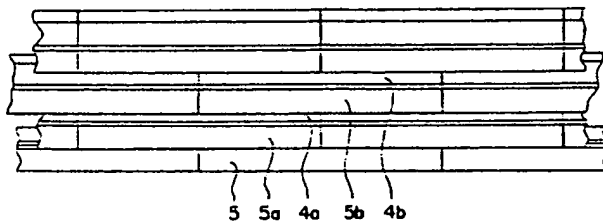
第27図



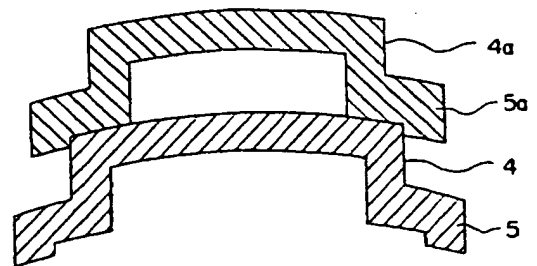
第29図



第28図



第30図



平成1年6月27日

特許庁長官 吉田文毅 殿

## 1. 事件の表示

平成1年特許願第53543号

## 2. 発明の名称

熨斗瓦及びそれを使用した施工方法

## 3. 補正をする者

事件との関係 出願人

住所

名称 株式会社コスミック

## 4. 代理人

住所 名古屋市千種区春岡1-23-6

メゾン西坂1階 TEL.052(762)7328

氏名 (7328) 弁理士 西山 陽一

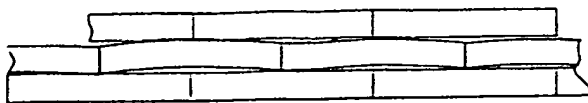
## 5. 補正命令の日付 平成1年5月15日

## 6. 補正により増加する請求項の数

## 7. 補正の対象 明細書

## 8. 補正の内容 別紙の通り

## 第31図



## 明細書

## 1. 発明の名称

熨斗瓦及びそれを使用した施工方法

## 2. 特許請求の範囲

- (1) 板状の基体の両側縁から所定高さを有する垂下状の段部を介して外方及び下方に突出する袖部を一体的に形成し、該袖部の下部の前記段部と対応する内側に、該段部と所定重ね代を有する嵌合部を刻設したことを特徴とする熨斗瓦。
- (2) 任意高さの段部を形成する熨斗瓦を任意に組み合わせ重合載置したことを特徴とする請求項1記載の熨斗瓦を使用した施工方法。

## 3. 発明の詳細な説明

(発明の目的)

## 産業上の利用分野

本発明は瓦屋根棟部の施工の簡易化を図ると共に、施工後の形態を多種多様にする熨斗瓦及びそれを使用した施工方法に関するものである。

## 従来の技術

従来、熨斗瓦にて構成されている棟部の施工時にあっては、熨斗瓦を直線状に連結するには、各段毎に糸引きをして線出しをする作業を必要としているが、かかる作業は甚だ面倒であると共に、各熨斗瓦を安定良く載置するため内部空間に粘土を充填して固定しているも、かかる作業も同様に手間を必要とし、それらの作業が施工費の大部分を占めているのが現状であり、又充填された粘土が長年の使用で雨水が侵入して粘土が浸食され崩壊することにより、充分な結合状態を維持出来なくなり、棟部の形態を崩して雨漏りが生じると共に、外観上の体裁が悪化する欠点を有している。

又、第31図に示す様に、各熨斗瓦の歪みによる行儀にて、その重合個所に隙間が発生した状態にて重合載置することにより、かかる隙間より雨水が容易に侵入するため、粘土の浸食が一層助長され、極めて短期間にて棟部の形態を崩して雨漏りが生じる欠点を有していた。

発明が解決しようとする課題

本発明は型斗瓦を相互に重合することにて幅方向へのズレを規制して簡易に安定良く固定出来、又重合する型斗瓦の繰出し作業を無くして施工の簡易化を図って施工費を低減出来、又重ね代を有しているため、型斗瓦の歪みによる影響を受けずに雨水の浸入を完全に防止することが出来、又段部の高さを変えることにて外觀の体裁をスッキリとすると共に、多種多様な外觀を呈する様に変化に富んだ施工を可能にする型斗瓦及びそれを使用した施工方法を提供せんとするものである。

(発明の構成)課題を解決するための手段

本発明はかかる点に鑑み、板状の基体の両側縁から所定高さを有する垂下状の段部を介して外方及び下方に突出する袖部を一体的に形成し、該袖部の下部の前記段部と対応する内側に、該段部と所定重ね代を有する嵌合部を刻設した型斗瓦、又任意高さの段部を形成する型斗瓦を

、4aと対応する内側に、該段部4、4aと所定重ね代を有する嵌合部7、7aを刻設している。

又、前記段部4、4aの高さの相違する実施例としては、第1図乃至第9図に示す様に、段部4、4aの高さHと同一重ね代Lを有する嵌合部7、7aを形成することにより、第19図及び第20図に示す重合時に袖部5、5aの側面8、8aを面一と成すのであり、又第9図乃至第16図に示す様に、段部4、4aの高さH1を、前記重ね代Lと袖部5、5aの高さH2とを加えた寸法にすることにより、第21図及び第22図に示す重合時に2枚の型斗瓦1を使用して見掛け上、四段状に重合した形態とするのである。

又、第17図及び第18図に示す他の実施例については、基体2の両側縁3、3aの内方表面9の長手方向中央部に所定長さにて突条10、10aを突設すると共に、該突条10、10aの約半分の長さと蓋設時及び結束時に嵌合する段落部11、11a…を、袖部5、5aの嵌合部7、7aの上面12の長手方向端部及び長手方向中央部に対応形成し

任意に組み合わせ重合載置した施工方向を提供して上記欠点を解消せんとしたものである。

作 用

本発明にあっては、型斗瓦の幅方向への地震等の振動によるズレを段部及び嵌合部にて規制し且つ、直線状に載置可能にすると共に、嵌合部の重ね代により歪みによる隙間を吸収し、又段部の高さを任意に変えることにより、外觀の体裁をスッキリとすると共に、多種多様な外觀を呈するのである。

実施例

以下本発明の一実施例を図面に基づいて説明すると、

1は本発明に係る型斗瓦であり、該型斗瓦1は断面が上端から下端へ略同一肉厚となる様に緩やかな湾曲形状と成す板状の基体2を形成し、該基体2の両側縁3、3aから所定高さを有する垂下状の段部4、4aを介して外方及び下方に突出する略同一肉厚の袖部5、5aを一体的に形成し、該袖部5、5aの下部6、6aの前記段部4

ている。

尚、突条10、10a、段落部11、11a…の個数及び位置については何ら限定されず、要するに型斗瓦1の敷設重合時、該型斗瓦1の長手方向へのズレを規制する様に設ければ良い。

次に本発明に係る型斗瓦を使用した施工方法について説明すると、

基本的には第19図乃至第20図等に示す様に下段の型斗瓦1の段部4、4aに上段の型斗瓦1の袖部5、5aの嵌合部7、7aを嵌合させて桁行方向に連結載置することにより直線状に施工するのである。

又、第23図及び第24図は型斗瓦1の段部4、4aの高さの相違する各型斗瓦1を交互に重合載置したものを示し、又第25図及び第26図は上段に移行するに従って順次段部4、4aの高さを小にして重合載置したものを示し、又第27図及び第28図は下段に移行するに従って順次段部4、4aの高さを大にして重合載置したものを示し、又第29図及び第30図は上段に移行するに従って

順次基体2の幅寸法を小にして重合したものを示す。

又、突条10、10a、段落部11、11a…を有する型斗瓦1にあっては、特に傾斜棟における施工時、突条10、10aを段落部11、11a…にて係止して傾斜方向への位置ズレを規制出来、何らの係止具を必要とせず施工出来るのである。

#### (発明の効果)

要するに本発明は、板状の基体2の両側縁3、3aから所定高さを有する垂下状の段部4、4aを介して外方及び下方に突出する袖部5、5aを一体的に形成し、該袖部5、5aの下部6、6aの前記段部4、4aと対応する内側に、該段部4、4aと所定重ね代を有する嵌合部7、7aを刻設したので、型斗瓦1を相互に重合することにて型斗瓦1の幅方向への地震等の振動によるズレを段部4、4a及び嵌合部7、7aにて規制出来るため、型斗瓦1を安定良く固定するための漆喰及びその充填作業を不要にすると共に、最下段の型斗瓦1を直線状に配置するだけで、その上に

重合する型斗瓦1の繰出し作業を無くして施工の簡易化を図って施工費を低減出来、又段部4、4aと嵌合部7、7aとが所定重ね代を有しているため、型斗瓦1の歪みによる行儀が不揃いの場合であっても、重ね代により従来にて発生していた隙間を吸収し、かかる箇所からの雨水の浸入を完全に防止することが出来る。

又、任意高さの段部4、4aを形成する型斗瓦1を任意に組み合わせ重合設置したので、段部4、4aの高さHと同一重ね代Lを有する嵌合部7、7aを形成することにて重合時に袖部5、5aの側面8、8aを面一と成すため、外観の体裁をスッキリとすることが出来、又段部4、4aの高さH1を、前記重ね代Lと袖部5、5aの高さH2とを加えた寸法にすることにて重合時に2枚の型斗瓦1を使用して見掛け上、四段状に重合した形態にするため、型斗瓦1の使用個数を半分として施工費の低減を図ることが出来ると共に、上記の様に多種多様な外観を呈する様に変化に富んだ施工を可能とし、あらゆる需要者のニ

ーズに対応することが出来る等その実用的効果甚だ大なるものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

図は本発明の一実施例を示すものにして、

第1図は本発明に係る段部高さの小なる型斗瓦の正面図、第2図は同上背面図、第3図は同上左側面図、第4図は同上右側面図、第5図は同上平面図、第6図は同上底面図、第7図は同上表面斜視図、第8図は同上裏面斜視図、第9図は段部高さの大なる型斗瓦の正面図、第10図は同上背面図、第11図は同上左側面図、第12図は同上右側面図、第13図は同上平面図、第14図は同上底面図、第15図は同上表面斜視図、第16図は同上裏面斜視図、第17図は突条を設けた型斗瓦の表面斜視図、第18図は同上裏面斜視図、第19図は段部高さの小なる型斗瓦の重合時の断面図、第20図は同上側面図、第21図は段部高さの大なる型斗瓦の重合時の断面図、第22図は同上側面図、第23図は段部高さの異なる型斗瓦の交互重合時の断面図、第24図は同上側面図、第25

図は上段へ順次段部高さを小にした重合時の断面図、第26図は同上側面図、第27図は上段へ順次段部高さを大にした重合時の断面図、第28図は同上側面図、第29図及び第30図は上段へ順次型斗瓦の幅寸法を小にした重合時の断面図、第31図は従来の歪みを有する型斗瓦の重合時の側面図である。

2 基体                      3、3a 両側縁                      4、4a 段部  
5、5a 袖部                      6、6a 下部                      7、7a 嵌合部

以 上

出願人 株式会社 コスミック

代理人 弁理士 西山 剛

